

「面積」

1 提案の主張点

- (1) 生活の中にある量に対する感覚を豊かにすることと数学的な方法をもった量の世界への認識を高めていくことの2点が基礎・基本の役割と考え、既習の面積の公式を使ってL字型複合図形の求積をした。その時2等分するという操作活動で考えることにより面積を多面的に捉えられるようにしていった。さらに発展学習として正六角形の面積の求め方を既習の図形に分割するなどして色々考える学習を展開。
- (2) 理解や習熟度の度合いによるコース別学習を実践。「円」の面積では、先人の知恵に学ぶ算数の醍醐味を身体全体で感じられるようなストーリー性のある単元計画を立てた。また実際にはいろいろな三角形に等積変形した図形を利用して、円の求積公式を導き出した。三角形の面積の公式に当てはめて底辺と高さは何かを言い換えると円の面積の公式が導き出せた。「初めは難しそうだったがやってみると簡単でよく分かった」と話した子どもが多かった。
- (3) 関心・意欲および数学的な考え方の評価として **学習活動の時系列的な変化の跡をたどり、個人評価の視点を大切にすること 外面に現れた行動を通して内面を読み取ること 学習の進行によって着眼点を変えていくこと 知識・理解や思考・判断などの認知活動と結びついた情意面にも着目することが大切**だろう。評価が簡単・短時間で可能・個人の変容や全体の傾向がつかめる・分析し即それに対する対策ができるものという4つの観点で評価を考えた。その観点を元に自己評価カードを作成して取り入れたが、自己判断が表に現れることで自己評価が分析しやすかった。

2 提案に対する意見

- ・ L字型図形の分割求積についてはこの形の求積方法が分からなくても分け方さえ工夫すれば求められるので、発展問題として扱える。だが単元構成の中に入れずに資料として取り扱うことで自由な取り組みができるであろう。
- ・ 円の面積は教科書会社によってその求め方が違っ

てくるが、三角形から求める方法は子どもも具体的な操作を取り入れて導き出せるだろう。ただし、底辺がどこで円にとって何になるのか等、ことばの式に置き換えることには抵抗があるようだ。

- ・ ドリル学習で計算する力はある程度身につくが、思考力を伸ばすことについては、算数でも作業内容をたくさん取り入れると深まりが見られる。面積の補足として『啓林』の発想はなかなか出ないが、新しい豊かな発想を教師も子どもももっておくことが大切だろう。

3 御指導

「子どもは十分に分かっていない」と考えることが大切。1時間の学習の中では理解できていたが、終わってしまうと身に付いていないことがあるので、発展問題としても振り返る学習を仕込んでいくことが大切。少人数指導では単元毎に習熟度別の少人数やT T等の方法を考えていくことが大切。そのためには教師の予想と経験と見極めが必要である。関心・意欲・態度をできるだけ数値化していこうという取り組みは素晴らしい。見えにくい部分を見えやすくするためには教師が手だてを取る。

子どもはなかなかこちらが思っているほどできない。それは体験活動の不足があげられる。長さの比較の時から体験活動をしっかり取り入れて学習を組み立てていくように。円の求積も分割する活動をしていくことで身に付く。少人数指導は「一人ひとりの子どもがいかに学力を身につけるか」に着眼したもので、そこに必ず帰ること。そして必ず教師の目が入ることも大切。子どもにさせっぱなしにしないで、子どものいいところを教師が見つけるという気持ちをもつ。